

MEMORIA JUSTIFICATIVA

CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA ENERGÍA EN EL METROPOLITANO DE GRANADA

EXPEDIENTE: T-MG6087/OSV0



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	1
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 1/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. ANTECEDENTES

La Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA), es una entidad instrumental pública adscrita a la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, en base al artículo 5.1 del DecretoLey 5/2010, de 27 de julio, de Aprobación de medidas urgentes en materia de reordenación del sector público, convalidado por acuerdo del Parlamento de Andalucía de 29 de julio de 2010, quedando fusionados bajo esta denominación el ente público Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, y la sociedad instrumental Gestión de Infraestructuras de Andalucía S.A. (GIASA).

Mediante Acuerdo de 24 de marzo de 2009, el Consejo de Gobierno atribuyó a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, actualmente Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, todas las competencias y funciones relativas a la Línea de ferrocarril metropolitano del Metro de Granada, excluyendo la potestad expropiatoria.

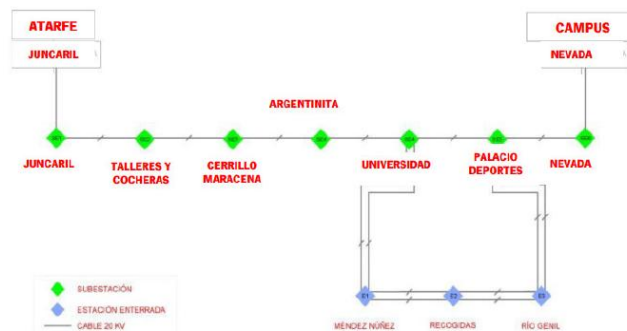
La Línea 1 del Metropolitano de Granada, cuya entrada en servicio comercial se produjo el 21 de septiembre de 2017, ha supuesto la introducción de un nuevo medio de transporte en el Área Metropolitana de Granada que ha inducido un cambio global en las dinámicas de los sistemas de transporte de pasajeros, apostando por modelos modernos, más eficientes energéticamente y más sostenibles.

El Metropolitano de Granada es una infraestructura de transporte público de metro ligero con 15.923,30 m de longitud, de los cuales 13.186,01 m van en superficie y 2.737,29 m subterráneos, que discurre por los términos municipales de Albolote, Maracena, Granada y Armilla con vía doble de ancho internacional (1.435 mm), a excepción de 528 m en vía única dentro del Término Municipal de Armilla a su paso por la Calle Real y Calle Poniente por motivos de espacio disponible y usos.

El sistema tranviario dispone de una flota de 15 unidades móviles, con capacidad para más de 220 pasajeros en su combinación actual con 5 módulos, con espacios preferentes para personas con movilidad reducida, mayores, mujeres embarazadas, carritos de bebe, sillas de ruedas y bicicletas.

2. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE

El alcance del proyecto incluye la monitorización del consumo energético y el análisis de la calidad de la energía en los principales edificios consumidores, gestionados por el metropolitano de Granada.



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	2
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 2/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Sistema de Monitorización de Gestión Energética se fundamentará en:

- Una Plataforma de Gestión Energética de monitorización y evaluación de consumos (software).
- Una red de equipos de medida energética telegestionables (analizadores de redes) que mejoren la sectorización energética de los edificios y garanticen el correcto uso de la Plataforma de Gestión Energética.

Esta actuación estará enfocada a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), acorde a los objetivos establecidos por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, y por consiguiente del Metropolitano de Granada.

3. PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de cuatro meses (4 meses) desde la orden de inicio emitida por la AOPJA.

4. PRESUPUESTO

El presupuesto de licitación del contrato, según ley 9/2017, se desglosa:

Coste directo	112.057,24 €
Coste indirecto (6% de coste directo)	6.723,43 €
Presupuesto en ejecución material (suma de coste directo e indirecto)	118.780,67 €
Otros eventuales gastos calculados para su determinación: 13% de GASTOS GENERALES	15.441,49 €
Otros eventuales gastos calculados para su determinación: 6% de BENEFICIO INDUSTRIAL	7.126,84 €
Presupuesto en ejecución por contrata, excluido IVA (PEC)	141.349,00 €
21% I.V.A.	29.683,29 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	171.032,29 €

Dentro de los costes directos no procede segregar los costes laborales por no formar parte de la estructura de precios de contrato.



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	3
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 3/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmf4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El desglose por capítulos del proyecto es el siguiente:

-CAPITULO 1	-INSTALACIÓN DE EQUIPOS.....	86,910.22
-CAPITULO 2	-SOFTWARE DE GESTIÓN ENERGETICA.....	20,646.00
-CAPITULO 3	-PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO.....	7,541.35
-CAPITULO 4	-LEGALIZACIONES.....	2,750.00
-CAPITULO 5	-GESTIÓN DE RESIDUOS.....	76.80
-CAPITULO 6	-SEGURIDAD Y SALUD.....	856.30
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		118,780.67
13.00% Gastos generales.....	15,441.49	
6.00% Beneficio industrial.....	7,126.84	
SUMA DE G.G. y B.I.		22,568.33
21.00% I.V.A.....		29,683.29
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		171,032.29
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		171,032.29

5. ANUALIDADES PREVISTAS (IVA incluido):

Año	Importe
2023	171.032,29

6. LOTES

No se considera conveniente la división en lotes, la justificación es la siguiente:

El Objeto del presente contrato consiste en la monitorización del consumo energético y el análisis de la calidad de la energía en los principales edificios consumidores, gestionados por el metropolitano de Granada, de modo que los datos generados en dichas unidades se pongan a disposición del personal responsable en la explotación del metro de Granada y permita tomar decisiones para optimizar el servicio. No se establece la división en lotes ya que éstos no serían susceptibles de utilización o aprovechamiento separado.

Además el trabajo requiere la coordinación técnica con la empresa mantenedora de energía y la empresa operadora y se considera que la división de este contrato en lotes supondría un incremento muy significativo en la complejidad en la gestión de los servicios lo que redundaría en el incremento de los costes asociados al contrato, sin ninguna contraprestación para la Administración Pública en cuando a nivel de especialización o competencia entre contratistas se refiere.



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	4
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 4/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7. PROPUESTA DE CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA

- Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario público o privado de los mismos. Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente de los mismos cuando la destinataria sea una entidad del sector público; cuando la destinataria sea una compradora privada, mediante un certificado expedido por ésta o, a falta de este certificado, mediante una declaración de la persona licitadora.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución correspondiente a los trabajos reflejados en los certificados de los contratos de igual o similar naturaleza sea igual o superior al 100% de la anualidad media correspondiente al contrato que se licita.

A los efectos del cálculo de la anualidad media se atenderá a lo indicado en el artículo 36.6 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el RGLCSP.

Se entiende como importe anual acumulado la suma de los importes de todos los trabajos efectuados en un año natural y que a efectos de acreditar la solvencia técnica o profesional deben ser de igual o similar naturaleza.

En casos de UTE se ponderará cada certificado con el porcentaje de participación en la UTE. Se incluirá en consecuencia el tanto por ciento (%) de participación, en el caso de que la adjudicación haya sido a una UTE. No se tendrán en consideración aquellos trabajos en los que la participación en la UTE sea inferior a un 20%.

- Se exige que la persona licitadora acredite el empleo de medidas para controlar la calidad. Concretamente: Certificación de sistema de gestión de la calidad según ISO 9001, certificación de sistema de gestión ambiental según ISO 14001 y certificación de sistema de gestión de seguridad de la información según la ISO 27001



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	5
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 5/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJkgZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Las ofertas serán valoradas desde un punto de vista técnico y económico. En su valoración se utilizarán tanto criterios evaluables mediante juicios de valor como criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. Ambas valoraciones se harán independientemente.

1. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor: PT (100 puntos)

- 1.1. Calidad técnica de la propuesta presentada (40 puntos)
- 1.2. Metodología para la realización del trabajo (30 puntos)
- 1.3. Mantenimiento, soporte y formación (30 puntos)

Umbral mínimo de puntuación necesaria para continuar en el proceso selectivo: 50 puntos

En primer lugar, se destaca que son de obligado cumplimiento las prescripciones que establezca el PPTP del contrato. Las ofertas que no cumplan esta condición serán desestimadas.

Se valorarán cada uno de los aspectos que se citan a continuación, por lo que la valoración técnica total (PT) será un valor entre 0 y 100. Dentro de cada apartado se asignará la puntuación teniendo en cuenta la siguiente ponderación:

- **Propuesta óptima:** 100% puntuación máxima. La propuesta de la persona licitadora es de alta calidad técnica y muy conveniente para la actuación. Comparativamente es de las de mayor calidad entre las presentadas.
- **Propuesta buena:** 75% de la puntuación máxima. La propuesta de la persona licitadora es de buena calidad técnica y conveniente para la actuación, aunque podría mejorarse. Comparativamente otra/s persona/s licitadora/s la mejoran.
- **Propuesta suficiente:** 50% de la puntuación máxima. La propuesta de la persona licitadora es de calidad técnica suficiente y cubre las necesidades estándar exigidas.
- **Propuesta insuficiente:** 25% de la puntuación máxima. La propuesta de la persona licitadora es de calidad técnica baja aunque cubre las necesidades mínimas necesarias para la actuación.
- **Propuesta nula:** 0% de la puntuación máxima. La persona licitadora no presenta propuesta técnica o es de calidad técnica muy baja con grandes carencias.



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	6
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 6/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los criterios evaluables mediante juicio de valor son los siguientes:

1. Calidad técnica de la propuesta presentada: Se valorará la proposición, descripción de las características técnicas del software, hardware y equipos a suministrar, adecuación de la propuesta a los requerimientos, compatibilidad con el entorno físico y operacional en el que se va a desarrollar, coordinación con otros intervinientes, modelos de informes a generar. Se puntuará con un máximo de 40 puntos
2. Metodología para la realización del trabajo: Metodología a emplear y descripción de los procesos, medios materiales y humanos, programación de detalle de las fases de los trabajos. Se puntuará con un máximo de 30 puntos
3. Mantenimiento, seguridad, soporte y formación: Plan de mantenimiento y soporte ante incidencias, gestión de la seguridad de la información,, medios y metodología para su cumplimiento, plan de formación de uso al personal del metropolitano. Se puntuará con un máximo de 30 puntos.

2. Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas:

La puntuación máxima asignada y su forma de valoración es:

La máxima puntuación (100 puntos) la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas, y la mínima puntuación (0 puntos) la obtendrá la oferta económica que coincida con el presupuesto de licitación. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE_i = 100 - 100 \times \left(\frac{P_i - P_{min}}{PBL - P_{min}} \right)^k$$

Se aplicará dicha fórmula para la obtención de la puntuación (PEi) de cada oferta económica (Pi) admitida.

Cuando sólo exista una oferta económica admitida, la puntuación económica (PEi) coincidirá en todo caso con la máxima puntuación (100 puntos).

Donde:

PEi = Puntuación económica de la oferta i

Pi = Presupuesto de la oferta i

Pmin = Presupuesto de la oferta más económica

PBL = Presupuesto base de licitación

El método a seguir para determinar la oferta más ventajosa será el siguiente:



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	7
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 7/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmf4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

a) Las ofertas de los concursantes admitidos administrativa y técnicamente quedarán encuadradas en dos intervalos:

- Ofertas con calidad técnica inaceptable: aquellas en las que la puntuación de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor (PT) sea inferior a 50.
- Ofertas con calidad técnica suficiente: aquellas en las que la puntuación de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor (PT) sea superior o igual a 50.

b) Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el intervalo de calidad técnica suficiente, se procederá a declarar desierto el procedimiento, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficientemente cualificadas.

En el punto que sigue no se hace referencia a las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, que no son ya tomadas en consideración.

c) La puntuación global de las ofertas encuadradas en el intervalo de calidad técnica suficiente se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación global de las ofertas} = 50\% \text{ PTM} + 50\% \text{ PE}$$

A los únicos efectos establecidos en este apartado c), y en particular de formulación de la puntuación global de las ofertas, la puntuación técnica (PT) de la oferta mejor valorada técnicamente en el intervalo de “calidad técnica suficiente” se considerará con 100 puntos (PTE), siendo la puntuación técnica modificada (PTM) de las restantes ofertas de dicho intervalo de “calidad técnica suficiente” la que resulte de aplicar una regla de tres directa, es decir $PTM = 100 \cdot PT/PTE$.

La Mesa de Contratación elevará al órgano de Contratación la propuesta que resulte con mayor puntuación global. La propuesta efectuada por la Mesa de Contratación no crea derecho alguno a favor de la empresa propuesta frente a la AOPJA mientras no se le haya adjudicado el contrato por resolución del órgano de Contratación.



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	8
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 8/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

9. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Prevenir la siniestralidad laboral y garantizar la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables. Para ello se exige que la/s persona/s adjudicataria/s y, en su caso, todas las empresas de la cadena de subcontratación, cumplan con la normativa laboral, especialmente, en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, así como que apliquen los Convenios colectivos sectorial y territoriales que legalmente corresponda. Es condición especial de ejecución que la persona adjudicataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo.

Granada, a fecha de la firma electrónica

Fdo.: Rosario Herrador Martínez
Gerente de Contrato

Fdo.: Ignacio Mochón López
Gerente de delegación de Granada

Fdo.: Manuel Fernández Fernández
Director del departamento de Planificación y Explotación



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA	9
Expediente	T-MG6087/OSV0	
Número de documento	OTS 20000185159	

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	23/02/2023	PÁGINA 9/9
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	MARIA ROSARIO HERRADOR MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmF4J7RDK3AWJKGZLM4TQQHF7UX	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	